

10/525969  
PCT/JP03/10812

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

26.08.03

REC'D 10 OCT 2003

WIPO PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2002年 8月28日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2002-249288  
[ST. 10/C]: [JP2002-249288]

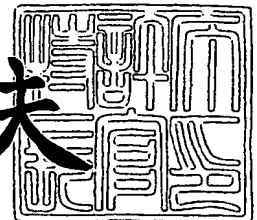
出 願 人  
Applicant(s): 株式会社島精機製作所

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 9月26日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特2003-3079163

【書類名】 特許願

【整理番号】 P-632JP

【提出日】 平成14年 8月28日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 D04B 01/28

【発明者】

    【住所又は居所】 和歌山県和歌山市坂田 8 5 番地 株式会社島精機製作所  
                                内

    【氏名】 宮井 卓哉

【特許出願人】

    【識別番号】 000151221

    【氏名又は名称】 株式会社島精機製作所

【代理人】

    【識別番号】 100076406

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 杉本 勝徳

【選任した代理人】

    【識別番号】 100047831

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 杉本 巖

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 001786

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 手袋およびその編成方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いる手袋の編成方法であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴の編成を行い、四本胴と親指の指袋を接合する前に、編針に係止されている四本胴の編目を、空針への目移しと針床のラッキング動作により、四本胴を親指の指袋の編目が係止される編針に向けて回すように回し動作を行った後、四本胴と親指の指袋の接合を行うようにしていることを特徴とする手袋の編成方法。

【請求項 2】

四本胴と親指の指袋を接合する前に、編針に係止されている親指の指袋の編目を、空針への目移しと針床のラッキング動作により、1/4 周以下の範囲内で回し動作をした後、四本胴と親指の指袋の接合を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の手袋の編成方法。

【請求項 3】

左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いる手袋の編成方法であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴の編成を行い、四本胴と親指の指袋を接合する前に、四本胴における掌側で人差指側端部から所定の目数の複数の編目に親指の指袋の編目の一部を重ね合わせ、重ね合わされた編目を伏せ目処理した後、五本胴を編成するようにしていることを特徴とする手袋の編成方法。

【請求項 4】

四本胴の編目の一部に親指の指袋の編目の一部を重ね合わせ前に、編針に係止されている親指の指袋の編目を、空針への目移しと針床のラッキング動作により、1/4 周以下の範囲内で回し動作をした後、四本胴と親指の指袋の一部を重ね

合わして伏せ目処理を行うことを特徴とする請求項 3 に記載の手袋の編成方法。

【請求項 5】

左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いる手袋の編成方法であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴と親指の指袋の編成を行い、四本胴と親指の指袋の接合を行った後、五本胴における掌側の編地の編幅を減らしながら、五本胴を編成することを特徴とする手袋の編成方法。

【請求項 6】

五本胴における四本胴の編目とウェール方向に連続する編目を、掌側の親指側端部から、五本胴における親指の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目に、所定コース毎に重ね合わせながら五本胴を編成していることを特徴とする請求項 5 に記載の手袋の編成方法。

【請求項 7】

四本胴と親指の指袋を接合する前に、四本胴の親指側において編目を増やすことにより編幅を増やす編成を行うようにしていることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 の何れかに記載の手袋の編成方法。

【請求項 8】

四本胴と親指の指袋が接合された後に、五本胴の編幅を減らす編成を行うようにしていることを特徴とする請求項 7 に記載の手袋の編成方法。

【請求項 9】

五本胴における親指の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目と、五本胴における四本胴の編目とウェール方向に連続する編目とを所定コース毎に重ね合わせながら五本胴を編成していることを特徴とする請求項 8 に記載の手袋の編成方法。

【請求項 10】

左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて編成された手袋であって、

小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴と親指の指袋を備え、四本胴における親指の指袋が接合される位置が、四本胴の掌側で人差指側端部から掌中心の間に位置するように、四本胴と親指の指袋との接合が行なわれて編成されていることを特徴とする手袋。

【請求項 11】

左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて編成された手袋であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴と親指の指袋とを備え、四本胴における掌側で人差指側端部から所定の目数の複数の編目に親指の指袋の編目の一部が重ね合わされて伏せ目処理がなされていることを特徴とする手袋。

【請求項 12】

左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて編成された手袋であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴と親指の指袋を備え、五本胴における掌側の編地の編幅が減らされて五本胴が形成されていることを特徴とする手袋。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて編成される手袋およびその編成方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

一般に作業用手袋など指袋と四本胴と五本胴とが連続して編成された手袋は、専用の手袋編機で編成され、その殆どが左右兼用のタイプである。

**【0003】**

従来の左右兼用タイプの手袋は、通常は、図10に示すように、小指1、薬指2、中指3、人差指4、親指5の指袋および5本胴の編成部が手の甲側または掌側において同一平面になるように編成されている。

**【0004】**

具体的には、手袋はまず小指1の指袋から編み始め、薬指2、中指3、人差指4の順に各指袋が編まれた後、小指1から人差指4までを一つの筒状体として四本胴を編成する。

**【0005】**

そして、四本胴の編成の後、親指5の編成が行われた後、親指5と先に編まれた四本胴を一つにして五本胴が編成され、手首部の編成が行われて終了する。

**【0006】**

また、指袋を編成する際、例えば、手袋専用の手袋編機を用いて手袋を編成する場合には、通常は、カミソリと呼ばれる抑止杆を用い、このカミソリにより先に編成された指袋の編目のうち、次に編成する指袋に近い側の2～3目を抑えて編針に係止させた状態にし、この編目が係止された編針を次の指袋の編成にも使用して次の指袋の編成を行う。

**【0007】**

この動作が小指1から人差指4までの各指股部で行われるようにカミソリの位置をその都度移動させていく。

**【0008】**

そして、親指5を除く全ての指袋の編成が行われた後に、不作用状態にしていた編目を作用状態にし、指股部で編目が重ね合わされた状態で編糸を周回させて四本胴の編成を行う。このような指股部の編成は四本胴と親指5との間でも行われる。

**【0009】****【発明が解決しようとする課題】**

ところで、従来の手袋の編成は、前記したように、小指1、薬指2、中指3、人差指4、親指5の指袋および5本胴の編成部が手の甲側または掌側において同

一平面になるように編成されている。

#### 【0010】

しかしながら、実際の人の手の掌は、掌全体に対して親指付け根部分が掌側に飛び出していて、親指が他の指よりも前に位置している。そのため、親指の指先の向き及び爪の向きが、小指、薬指、中指、人差指の指先の向き及び爪の向きと異なる。

#### 【0011】

したがって、上記のように平面的に編成された手袋では、手袋着用の際に手の甲の親指付け根部分において圧迫感を生じたりして、手袋が手にフィットし難く、手の甲側の編目が広がって外観が悪くなるという不具合がある。

#### 【0012】

さらに、手袋を着用したときに、親指の腹部分に親指5の指袋の先端部に形成される指先カーブラインXの両端こぶ部分Yが当たり、装着時に違和感が生じ、作業性が悪くなる不具合がある。

#### 【0013】

本発明は、手袋着用時の圧迫感を軽減できるようにするため、実際の手の形状に合った三次元的な形状を有する手袋およびその編成方法を提供することを目的とする。さらに、本発明は、手袋装着時の親指での違和感を無くして作業性を向上できる手袋およびこれを得るための編成方法を提供することも目的とする。

#### 【0014】

##### 【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の手袋の編成方法の発明は、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いる手袋の編成方法であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴の編成を行い、四本胴と親指の指袋を接合する前に、編針に係止されている四本胴の編目を、空針への目移しと針床のラッキング動作により、四本胴を親指の指袋の編目が係止される編針に向って回すように回し動作を行った後、四本胴と親指の指袋の接合を行う。

## 【0015】

請求項1に記載の発明によれば、四本胴に対する親指の指袋の接合箇所を実際の人の手の形状に合う位置にすることができ、手袋全体を三次元的な形状とすることができるので、手袋着用の際に手の甲の親指付け根部分において生じていた圧迫感を軽減することができ、手袋が手にフィットし易くなる。

## 【0016】

なお、四本胴の回し動作は、四本胴と親指の指袋を接合する前の状態から1/10周、すなわち、四本胴を親指の指袋の編目が係止される編針に向って1/10周回すことがより好ましい。

## 【0017】

また、請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の手袋の編成方法において、四本胴と親指の指袋を接合する前に、編針に係止されている親指の指袋の編目を、空針への目移しと針床のラッキング動作により、1/4周以下の範囲内で回し動作をした後、四本胴と親指の指袋の接合を行う。

## 【0018】

請求項2に記載の発明によれば、親指の指袋の回し動作により、人の親指の腹部分に、親指の指袋の先端部に形成される指先カーブラインの両端こぶ部分が当たらないようにすることができ、手袋装着時の違和感が無くなって作業性を向上できる。

## 【0019】

なお、親指の回し動作は、四本胴と親指の指袋を接合する前の状態から、親指における四本胴から最も離れた編目が掌側に回り込む方向に3/20周から1/4周の範囲内で回すことが好ましい。

## 【0020】

請求項3に記載の手袋の編成方法の発明は、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いる手袋の編成方法であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴の編成を行い、四本胴と親指の指袋を接合する前に、四本胴における掌側で人差指



側端部から所定の目数の複数の編目に親指の指袋の編目の一部を重ね合わせ、重ね合わされた編目を伏せ目処理した後、五本胴を編成する。

#### 【0021】

請求項3に記載の発明によれば、四本胴に対する親指の指袋の接合箇所を実際の人の手の形状に合う位置にすることができ、手袋全体を三次元的な形状とすることができるので、手袋着用の際に手の甲の親指付け根部分において生じていた圧迫感を軽減することができ、手袋が手にフィットし易くなる。

#### 【0022】

請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の手袋の編成方法において、四本胴の編目の一部に親指の指袋の編目の一部を重ね合わす前に、編針に係止されている親指の指袋の編目を、空針への目移しと針床のラッキング動作により、 $1/4$ 周以下の範囲内で回し動作をした後、四本胴と親指の指袋の一部を重ね合わせて伏せ目処理を行う。

#### 【0023】

請求項4に記載の発明によれば、親指の指袋の回し動作により、人の親指の腹部分に、親指の指袋の先端部に形成される指先カーブラインの両端こぶ部分が当たらないようにすることができ、手袋装着時の違和感が無くなって作業性を向上できる。

#### 【0024】

なお、請求項4に記載の発明も、親指の回し動作は、四本胴と親指の指袋を接合する前の状態から、親指における四本胴から最も離れた編目が掌側に回り込む方向に $3/20$ 周から $1/4$ 周の範囲内で回すことが好ましい。

#### 【0025】

請求項5に記載の手袋の編成方法の発明は、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いる手袋の編成方法であって、小指、薬指、中指、人差し指が挿入される四本胴と親指の指袋の編成を行い、四本胴と親指の指袋の接合を行った後、五本胴における掌側の編地の編幅を減らしながら五本胴を編成する。

## 【0026】

請求項5に記載の発明によれば、五本胴における掌側の編地の編幅を減らす編成だけで、手袋の形状を、四本胴の掌面から親指の指袋が突出された実際の人の手の形状に合う三次元的な形状とすることができるので、手袋着用の際に手の甲の親指付け根部分において生じていた圧迫感を軽減することができ、手袋が手にフィットし易くなる。

## 【0027】

請求項6に記載の発明は、請求項5に記載の手袋の編成方法において、五本胴における四本胴の編目とウェール方向に連続する編目を、掌側の親指側端部から、五本胴における親指の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目に、所定コース毎に重ね合わせながら五本胴を編成する。

## 【0028】

請求項6に記載の発明によれば、掌の内側に減らし目の線が現れても、掌の親指付け根部分に形成される谷間の線に沿った状態にできるので、外観を良好にできる。

## 【0029】

請求項7に記載の発明は、請求項1から請求項6の何れかに記載の手袋の編成方法において、四本胴と親指の指袋を接合する前に、四本胴の親指側において編目を増やすことにより編幅を増やす編成を行う。

## 【0030】

請求項7に記載の発明によれば、手袋の四本胴の幅方向寸法を広くでき、手袋着用の際に手の甲の親指付け根部分における圧迫感をさらに良好に軽減できるし、編目が広がって外観が悪くなるという不具合もより軽減できる。

## 【0031】

請求項8に記載の発明は、請求項7に記載の手袋の編成方法において、四本胴と親指の指袋が接合された後に、5本胴の編幅を減らす編成を行う。

## 【0032】

請求項8に記載の発明によれば、人の手の形により即した形状とすることができるし、四本胴の編幅を増やしていても手首部分の弛みが生じない。

## 【0033】

請求項 9 に記載の発明は、請求項 8 に記載の手袋の編成方法において、五本胴における親指の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目と、五本胴における四本胴の編目とウェール方向に連続する編目とを所定コース毎に重ね合わせながら五本胴を編成する。

## 【0034】

請求項 9 に記載の発明によれば、掌の内側に減らし目の線が現れても、掌の親指付け根部分に形成される谷間の線に沿った状態にできるので、外観を良好にできる。

## 【0035】

請求項 10 に記載の発明は、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて編成された手袋であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴と親指の指袋を備え、四本胴における親指の指袋が接合される位置が、四本胴の掌側で人差指側端部から掌中心の間に位置するように、四本胴と親指の指袋との接合が行なわれて編成されている構成とした。

## 【0036】

請求項 11 に記載の発明は、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて編成された手袋であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴と親指の指袋とを備え、四本胴における掌側で人差指側端部から所定の目数の複数の編目に親指の指袋の編目の一部が重ね合わされて伏せ目処理がなされている構成とした。

## 【0037】

請求項 12 に記載の発明は、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一对の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いて編成された手袋であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴と親指の指袋を備

え、五本胴における掌側の編地の編幅が減らされて五本胴が形成される構成とした。

#### 【0038】

請求項10から請求項12に記載のいずれの発明によっても、手袋の四本胴に対する親指の指袋の接合箇所が実際の人の手の形状に合う位置となり、手袋全体を三次元的な形状とすることができるので、手袋着用の際に手の甲の親指付け根部分において生じていた圧迫感を軽減することができ、手袋が手にフィットし易くなる。

#### 【0039】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明にかかる手袋およびその編成方法についての実施形態を図面に基づいて説明する。

#### 【0040】

本実施形態は、左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する前後一对の針床を有し、後針床が左右にラッキング可能で、しかも、前後の針床間で編目の目移しが可能ないわゆる2枚ベッドの横編機を用いて手袋を編成する。

#### 【0041】

2枚ベッドの横編機は、筒状の手袋を編成する場合、前後の各針床（ベッド）においてそれぞれ1本おきの針を用いて編成を行うようにしており、例えば、前針床の奇数番目の針を主として手袋の掌側部分の編地を編成するために用い、後針床の偶数番目の針を主として手袋の甲側部分を編成するために用いる。

#### 【0042】

さらに、前後の針床は、一方の針床の編成用に用いられる針に対向する他方の針床の針を空針としており、この空針を目移しやリブ編み等を行うために用いるようになっている。

#### 【0043】

これら空針を用いることにより、リンクス、ガーター、リブなどの表目と裏目が混在した組織柄を編成したり、編目をコース方向に移動させて互いに接合することができるようになっている。

## 【0044】

また、2枚ベッドの横編機を用いる場合、前後針床の一方または両方の上位にトランスファージャックを列設したトランスファージャックベッドを設けて編地を編成するようにしてもよい。

## 【0045】

なお、本実施形態では、2枚ベッドの横編機を用いて手袋を編成するようにしているが、本発明は、上部前針床、下部前針床、上部後針床、そして下部後針床からなる4枚ベッドの横編機を用いて編成することもできる。

## 【0046】

4枚ベッドの横編機を用いる場合には、例えば、下部前針床と上部後針床で前側編地を編成し、下部後針床と上部前針床で後側編地を編成し、前側編地を編成する際には、後側編地のループを全て下部後針床の針に係止させ、後側編地を編成する際には、前側編地のループを全て下部前針床の針に係止させて編成を行う。

## 【0047】

本実施形態は、上記2枚ベッドの横編機を用いて、小指、薬指、中指、人差指、親指の指袋と、小指、薬指、中指、人差指が接合される4本胴と、4本胴及び親指の指袋が接合される5本胴とが継ぎ目の無い連続した筒状となるようにシームレスに編成される。

## 【0048】

本実施形態は、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴と親指の指袋の接合にあたり、四本胴に対する親指の指袋の接合箇所を実際の人の手の形状に合う位置にして、手袋全体を三次元的な形状とすることを特徴とするものである。

## 【0049】

本発明の第1実施形態について、図に基づいて説明する。図1および図2は、本発明の編成方法で編成された手袋を示している。図3および図4は第1実施形態の手袋を編成するための編成手順を示す編成工程図である。なお、本実施形態では、ループの形成に使用する針間に目移し用の空針を配置した針抜き編成を行うが、図3、図4、そして、後記する第3実施形態の図8、図9においては、ル

ープの形成に使用する針のみを示し、ループの形成に使用する針間に配置され目移しに用いられる針を省略して示している。

#### 【0050】

第1実施形態は、7ゲージ、Mサイズの手袋の例を示しており、小指1は各ベッド（針床）9針（前後ベッド合わせて18針）を使って指袋が編まれ、薬指2は前ベッド9針、後ベッド10針（前後ベッド合わせて19針）、中指3は各ベッド10針（前後ベッド合わせて20針）、人差指4は前ベッド11針、後ベッド10針（前後ベッド合わせて21針）、そして親指5は各ベッド11針（前後ベッド合わせて22針）が使用される。

#### 【0051】

なお、前ベッド（FB）では奇数番目の針を、ループを形成するために用い、後ベッド（BB）の偶数番目の針を、ループを形成するために用いている。

#### 【0052】

まず、小指1、薬指2、中指3、人差指4の指袋を編成する。各指袋の編地は、掌側となる前側編地を前ベッド（FB）の編針で編成し、甲側となる後側編地を後ベッド（BB）の編針で編成している。そして、各指袋の編成が終了すると図3に示すステップ1の状態となる。小指1、薬指2、中指3、人差指4のそれぞれの前側編地および後側編地は、隣り合う編地の端部が、図3に示すように1針分空くように編針に係止されている。

#### 【0053】

そして、ステップ2に示すように、薬指2、中指3、人差指4の指袋の指股の編成を行う。指股の編成は、後ベッドにおける後側編地間の空いている針（偶数針）と、前ベッドにおける前側編地間の空いている針（奇数針）に増し目をしながら、人差指4、中指3、薬指2の順に後側編地を1コース連続編成することによりマチを有する人差指4と中指3の間の指股A、中指3と薬指2の間の指股Bが編成される。

#### 【0054】

この状態から、人差指4、中指3、薬指2が連結された1つの筒状となるように1コース1周させて編成すると、ステップ3に示す三本胴6が編成され始める

。ステップ3の状態では、三本胴6は、前後各ベッドの針にそれぞれ32目ずつ係合された状態となっている。

#### 【0055】

ステップ3の三本胴6の編成により、人差指4、中指3、薬指2の指袋が三本胴6に接合された状態となる。

#### 【0056】

そして、三本胴6の編成は、ステップ3～4の間に、人差指4の編目と中指3の編目をそれぞれ薬指2側に移動させながら、人差指4と中指3の境界で4目減らし、中指3と薬指2の境界で4目減らしていき、前後各ベッドの針にそれぞれ24目が係止されたステップ4に示す状態にする。

#### 【0057】

具体的には、まず、前ベッドについて、中指3と人差指4の編目全てと二つの増し目を、後ベッドの空針に目移しし、後ベッドにおける三本胴6の薬指2側端部の編目を前ベッドの空針に目移しして、後ベッドを右方向にラッキングし、薬指2と中指3の間に形成された増し目を目移しして薬指2の端部の編目に重ね合わせ、さらに、後ベッドを右方向にラッキングして、後ベッドの空針に目移しした編目の全てを前ベッドの編針に目移し、中指3の端部の編目を薬指2の端部の編目に重ね合わせる。

#### 【0058】

次に、後ベッドについて、中指3と人差指4の編目全てと二つの増し目を、前ベッドの空針に目移しし、後ベッドを左方向にラッキングして、中指3と薬指2の間になされた増し目を中指3の端部の編目に目移しして重ね合わせ、さらに、後ベッドを左方向にラッキングして、前ベッドの空針に目移しした中指3の編目の全てを後ベッドの編針に目移し、薬指2の端部の編目に中指3の端部の編目を重ね合わせるとともに、前ベッドの空針に目移しした三本胴6の薬指2側端部の編目を後ベッドに目移しする。

#### 【0059】

さらに、後ベッドを左方向にラッキングして、前ベッドの空針に目移しした中指3と人差指4の間に形成された増し目を後ベッドの編針に目移し、中指3の端

部の編目に増し目を重ね合わせるとともに、前ベッドにおける三本胴6の薬指2側端部の編目を後ベッドの空針に目移しする。

【0060】

そして、後ベッドを左方向にラッキングして、前ベッドの空針に目移しした人差指4の全ての編目を後ベッドの編針に目移し、中指3の端部の編目に人差指4の端部の編目を重ね合わせる。

【0061】

次に、前ベッドの編針に係止されている人差指4の全ての編目と中指3と人差指4の間に形成された増し目を後ベッドの空針に目移しし、後ベッドを右方向にラッキングして、中指3の端部の編目に増し目を重ね合わせるとともに、後ベッドの空針に目移しした三本胴6の薬指2側端部の編目を前ベッドの編針に目移しする。

【0062】

そして、後ベッドを右方向にラッキングして、後ベッドの空針に目移しした人差指4の全ての編目を前ベッドの編針に目移し、中指3の端部の編目に人差指4の端部の編目を重ね合わせる。

【0063】

このように4目を減らした状態で前後のベッドにおいて1コース編成し、さらに、上記と同様にして4目を減らして1コース編成し、ステップ4の状態にする。

【0064】

次に、ステップ5に示すように、三本胴6と小指1の間の指股Cを編成する。この場合も前記と同様に、後ベッドにおける後側編地間の空いている編針と、前ベッドにおける前側編地間の空いている編針に増し目をしながら、三本胴6から小指1の順に後側編地を1コース連続編成することによりマチを有する指股Cが編成される。

【0065】

この状態から、三本胴6と小指1が連結された1つの筒状となるように1コース1周させて編成すると、ステップ6に示す四本胴7が編成され始める。ステッ



プ6の状態では、四本胴7は、前後各ベッドの針にそれぞれ34目ずつ係止された状態となっている。

#### 【0066】

ステップ6の四本胴7の編成により、三本胴6と小指1の指袋とが接合された状態となる。

#### 【0067】

そして、四本胴7の編成は、ステップ6～7の間に、三本胴6の編目を小指1側に移動させながら、三本胴6と小指1の境界で3目減らしていき、前後各ベッドの針にそれぞれ31目ずつ係止されたステップ7に示す状態となる。

#### 【0068】

ステップ7の状態から、図4のステップ8に示すように、四本胴7の編地は、後ベッドをラッキングさせて、前後ベッドに係止される編地の端部の編目を対向するベッドに係止される編地端部の横の編針へ目移しを行って回し動作を行いながら、四本胴7の回し動作の後、四本胴7の編幅を増し目により増やして1周編成する動作を所定コース繰り返すことによりステップ9の状態にする。

#### 【0069】

なお、回し動作の方向は、親指5の指袋が掌中央に近づくように回すのであり、増し目は、親指5が接合される側の端部（ステップ9において四本胴の左端）の編目を増やしていく。

#### 【0070】

なお、図3から図4で示す手袋の編成工程は、右手用手袋の編成工程であって、右手用手袋を編成する場合は、ステップ8に示す回し動作の方向は、前側編地の親指側端部が後ベッドに回されるように左回りに回し動作を行う。

#### 【0071】

回し動作について具体的に説明すると、後ベッドを右にラッキングして四本胴7のうち、後側編地の右端の編目を前側編地の右端の編目の右側に目移しし、同時に前側編地の左端の編目を後側編地の左端の編目の左側に目移しして1目分の回し動作を行う。

#### 【0072】

続いてさらに後ベッドを右にラッキングし、後ベッド上に係止される右端のループを前ベッド上に係止される右端のループの右側の針に目移しし、同時に前ベッド上に係止される左端のループを後ベッド上に係止される左端のループの左側の針に目移しして1目分の回し動作を行う。

#### 【0073】

以上のように、上記後ベッドと前ベッドのそれぞれに係止される編地の右端と左端において1目ずつを前後ベッド間で移動させながら1目分を回す回し動作を1回として、回し動作の繰り返し回数を調整することにより、四本胴7に対する親指5の指袋の接合位置を調整することができる。

#### 【0074】

なお、本実施形態では、四本胴7の回し動作は、四本胴7の編目を1/10周、図4のステップ8において針7本分回し動作している。

#### 【0075】

そして、四本胴7の編幅を増やす編成が行われた後に、親指5の指袋の編成を行うのであって、親指5の筒状編地と四本胴7の筒状編地が、前後のベッドにおいて編針1本を空けた状態で編成され、ステップ10の状態となる。

#### 【0076】

次に、ステップ11に示すように、編針に係止されている親指5の指袋の編地を回し動作するのであって、第1実施形態では、親指5の編地の編目について、各ベッドに係止される編地の端部の編目を、対向するベッドの編針へ目移しを行いながら、後ベッドをラッキングさせる動作を所定のピッチ数繰り返すことにより、回し動作を行う。

#### 【0077】

なお、親指5の指袋を編成するステップ10に示す最終コースにおいては、回し動作を行う目数だけ、目移ししたときに捩れが解消されるように予め捻らせてループを編成する。

#### 【0078】

さらに、回し動作の方向は、親指5における四本胴7から最も離れた編目が掌側に回り込む方向に1/4周以下の範囲内で回し動作を行う。本実施形態では、

1/4 周、図 4 においては針 6 本分を回転させる。

#### 【0079】

なお、親指 5 の回し動作は、四本胴 7 と親指 5 の指袋を接合する前の状態から、親指 5 における四本胴 7 から最も離れた編目が掌側に回り込む方向に 3/20 周から 1/4 周の範囲内で回すことが好ましい。

#### 【0080】

次に、ステップ 12 に示すように、四本胴 7 と親指 5 の間の指股 D を編成する。指股 D の編成は、後ベッドにおける親指 5 と四本胴 7 の後側編地間の空いている編針と、前ベッドにおける親指 5 と四本胴 7 の前側編地間の空いている編針に増し目をするとともに、それぞれの増し目の針の両側の針はタックして、親指 5 から四本胴 7 の順に後側編地を 1 コース連続編成することによりマチを有する指股 D が編成される。

#### 【0081】

そして、ステップ 12 の編成後に、ステップ 13 に示すように、増し目がされた針（\*で示す位置）にその両側の編目を目移しして、増し目に 2 つの編目を重ね合わせるように、全ての編目を隣の針に目移しする。

#### 【0082】

目移しの後、ステップ 14 に示すように、前後のベッドにわたって 1 コース編成し、さらに、ステップ 15 に示すように、増し目がされた針にその両側の編目を目移しして、増し目に 2 つの編目を重ね合わせるように、全ての編目を隣の針に目移しする。そして、ステップ 16 に示すように、前後のベッドにわたって 1 コース編成して指股 D の編成を終了する。ステップ 16 の状態では、五本胴 8 は、前後各ベッドの針にそれぞれ 42 目ずつ係合された状態となっている。

#### 【0083】

ステップ 12 からステップ 16 の五本胴 8 の編成により、四本胴 7 と親指 5 の指袋とが接合された状態となる。

#### 【0084】

そして、ステップ 16 により、四本胴 7 と親指 5 の指袋とが接合された後に、五本胴 8 の編幅を減らす編成を行うのである。

## 【0085】

五本胴 8 の編幅を減らす編成は、五本胴 8 における親指 5 の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目に、五本胴 8 における四本胴 7 の編目とウェール方向に連続する編目を所定コース毎に重ね合わせながら五本胴 8 を編成していくことにより行う。

## 【0086】

第 1 実施形態では、五本胴 8 における四本胴 7 の編目とウェール方向に連続する編目を、掌側の親指側端部から、五本胴 8 における親指 5 の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目に、所定コース毎に重ね合わせながら五本胴 8 を編成して、ステップ 17 の状態で五本胴 8 の編成が完了する。

## 【0087】

そして、五本胴 8 に連続して手首部分をリブ編で編成して手袋の編成が終了する。

## 【0088】

第 1 実施形態の手袋は、以上のように、四本胴 7 の編目を 1 / 10 周、図 4 のステップ 8 において針 7 本分回し動作し、かつ、親指 5 の編目も 1 / 4 周、図 4 のステップ 11 において針 6 本分回し動作した後に、親指 5 と四本胴 7 とを接合する編成を行っているので、図 1 および図 2 に示すように、親指 5 の指袋の付け根部分が五本胴 8 における掌中心近くに接合された形状として、実際の人の手の形状に合った三次元的な手袋の形状とすることができながら、親指 5 における指袋の指先先端部の編目が 1 / 4 周回された状態で五本胴 8 に接合された状態にすることができる。

## 【0089】

その結果、四本胴 7 を回し動作した後に、四本胴 7 と親指 5 とを接合しているので、実際の人の手の形状に合った三次元的な手袋の形状とすることができ、手袋着用の際に手の甲の親指付け根部分において従来生じていた圧迫感を軽減することができ、手袋が手にフィットし易くなる。

## 【0090】

さらに、親指 5 の回し動作により、人の親指の腹部分に、親指 5 の指袋の先端

部に形成される指先カーブラインXの両端こぶ部分Yが当たらなくなり、手袋装着時の違和感が無くなって作業性を向上できる。

#### 【0091】

また、四本胴7と親指5とを接合する前に、四本胴7の編幅を増やす編成をして手袋の四本胴7の幅方向寸法を広くできるので、編目が広がることなく外観を良好にでき、袋着用の際に手の甲の親指付け根部分における圧迫感をさらに良好に取り除ける。

#### 【0092】

また、四本胴7と親指5とが接合された後に、五本胴8の編幅を減らす編成をしているので、人の手の形により合った形状とすることができるし、四本胴7の編幅を増やしていても手首部分の弛みが生じない。

#### 【0093】

特に、五本胴8の編幅を減らすに当たっては、五本胴8における親指5に連続する編目と四本胴7に連続する編目との間で目を減らすように編成しているので、掌の内側に減らし目の線（図1および図2のEで示す線）が現れても、掌の親指付け根部分に形成される谷間の線に沿った状態にでき、外観を良好にできる。

#### 【0094】

なお、五本胴8の編幅を減らす編成は、掌中央側で目を減らすのではなく、掌の親指側端部において目を減らすようにしてもよい。

#### 【0095】

さらに、第1実施形態では、親指5の指袋と四本胴7の両方で回し動作を行ったが、親指5のみで回し動作を行ったり、または、四本胴7のみで回し動作を行うようにしてもよい。

#### 【0096】

次に第2実施形態について説明する。第2実施形態は、親指5の指袋の編成および回し動作を第1実施形態と同様に行うとともに、図5に示すような親指5の四本胴7との接合位置を掌中央よりにする編成を、手袋を編成するための編成工程図（図6に示す）に基づいて以下の編成手順で行う。

#### 【0097】

なお、第2実施形態の手袋を編成するにあたっては、第1実施形態で説明した図3に示すステップ1からステップ7までは同じ編成を行うので説明を省略する。

#### 【0098】

第2実施形態は、四本胴7と親指5との間に指股Dを形成する前に、四本胴7の編幅を増し目により増やす。この増し目は、親指5が接合される側の端部の編目を増やしていく。

#### 【0099】

そして、四本胴7の編成が完了した後、図6に示すステップ8aに示すように親指5の指袋の編成を行う。そして、ステップ9aに示すように、編針に係止されている親指5の指袋の編地を回し動作するのであって、第1実施形態のステップ11と同様にして、親指5の編地の編目について、各ベッドに係止される編地の端部の編目を、対向するベッドの編針へ目移しを行いながら、後ベッドをラッキングさせる動作を所定のピッチ数繰り返すことにより、回し動作を行う。

#### 【0100】

なお、図6に示す本実施形態では、ステップ8aにおいて親指5の編成が行われた直後の親指5の指袋の前ベッドと後ベッドとの境界線を51a, 51bで示し、また、四本胴7の前ベッドと後ベッドとの境界線を71a, 71bで示しており、この親指5の境界線51a, 51bを基準にして回し動作の回し量を決定する。

#### 【0101】

回し動作の方向は、親指5における四本胴7から遠い側の側端部の編目（境界線51a）が四本胴7に近づく方向で、かつ、掌側に回りこむように1/4周以下の範囲内で回し動作を行う。本実施形態では、1/4周回転させる。

#### 【0102】

次に、ステップ10aに示すように、四本胴7における掌側で人差指側端部（境界線71a）から所定の目数の複数の編目に、親指5の指袋の編目の一部を重ね合わせるなのであって、まず、四本胴7の前ベッドに係止されている編目の全てを後ベッドに係止されている編目の間の空針に目移しするとともに、親指5の後

ベッドに係止されている編目の全てを前ベッドに係止されている編目の間の空針に目移しする。

#### 【0103】

そして、親指5の編目の一部と四本胴7の編目の一部が重なるまで後ベッドのラッキング動作を行い、親指5の編目の一部と四本胴7の編目の一部が重なる部分において、四本胴7における後ベッドの空針に目移しした前側編目を親指5の編目が係止されている編針に目移しをして、重ね合わされた編目のみ（点線部分D）を伏せ目処理し、ステップ11aの状態にする。

#### 【0104】

このステップ11aの伏せ目処理により、図5に示す親指5と四本胴7との間の指股Dが形成される。

#### 【0105】

次に、四本胴7の後ベッドにおけるステップ10aで空針に目移しした編目の全てを前ベッドの編針に目移しするとともに、親指5の前ベッドにおけるステップ10aで空針に目移しした編目の全てを後ベッドの編針に目移ししてステップ12aの状態にする。

#### 【0106】

ステップ12aの状態から五本胴8を編成し、この五本胴8の編成により、四本胴7と親指5の指袋とが接合された状態となる。

#### 【0107】

そして、ステップ13aに示すように、四本胴7と親指5の指袋とが接合された後に、五本胴8の編幅を減らす編成を行うのである。

#### 【0108】

五本胴8の編幅を減らす編成は、五本胴8における親指5の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目に、五本胴8における四本胴7の編目とウェール方向に連続する編目を所定コース毎に重ね合わせながら五本胴8を編成していくことにより行う。なお、五本胴8の編幅を減らす編成は、掌中央側で目を減らすのではなく、掌の親指側端部において目を減らすようにしてもよい。

#### 【0109】

五本胴 8 の編成の後に、五本胴 8 に連続して手首部分をリブ編で編成して手袋の編成が終了する。

#### 【0110】

なお、第 1 実施形態および第 2 実施形態では、四本胴 7 と親指 5 との接合前に四本胴 7 の編幅を増やし、四本胴 7 と親指 5 との接合後に五本胴 8 の編幅を減らすようにしたが、四本胴 7 の編幅を増やすことなく、五本胴 8 の編幅を減らすことなく手袋を編成するようにしてもよい。

#### 【0111】

また、五本胴 8 の編幅を減らす場合は、掌側の編地の編幅を減らすように編成することが好ましく、親指 5 と四本胴 7 との境部分となる箇所を目を減らすことがより好ましい。

#### 【0112】

第 2 実施形態においても、親指 5 の回し動作により、人の親指の腹部分に、親指 5 の指袋の先端部に形成される指先カーブライン X の両端こぶ部分 Y が当たらなくなり、手袋装着時の違和感が無くなって作業性を向上できる。

#### 【0113】

また、四本胴 7 の掌側の編地部分における人差指側端部（境界線 71a）に親指 5 が重なるように親指 5 と四本胴 7 との間の指股 D を形成しているので、実際の人の手の形状に合った手袋の形状とすることができ、手袋着用の際に生じていた手の甲の親指付け根部分における圧迫感を軽減することができ、手袋が手にフィットし易くなる。

#### 【0114】

さらに、四本胴 7 と親指 5 とを接合する前に、四本胴 7 の編幅を増やす編成をして手袋の四本胴 7 の幅方向寸法を広くできるので、手袋着用の際に手の甲の親指付け根部分における圧迫感をさらに良好に取り除けるし、編目が広がって外観が悪くなるという不具合も解消できる。

#### 【0115】

また、四本胴 7 と親指 5 とを接合した後に、五本胴 8 の編幅を減らす編成をしているので、人の手の形により合った形状とすることができるし、四本胴 7 の編



幅を増やしていても手首部分の弛みが生じない。

【0116】

なお、前記した第2実施形態では、親指5の回し動作を行ったが、親指5の回し動作を行うことなく、四本胴7に対する親指5の接合位置を掌中央よりにして四本胴7と親指5とを接合するようにしてもよい。

【0117】

また、前記第2実施形態も、四本胴と親指指袋の接合方法と同じ方法で親指以外の各指袋同士を接合してもよい。

【0118】

次に第3実施形態について説明する。第3実施形態は、五本胴8における掌側の編地の編幅を減らしながら、五本胴8を編成して手袋を編成するのであって、五本胴8における四本胴7の編目とウェール方向に連続する編目を、掌側の親指側端部から、五本胴8における親指5の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目に、所定コース毎に重ね合わせながら五本胴を編成していくようにして、図7に示すように、出来上がった手袋の親指5の四本胴7への接合位置が掌中央よりになるようにしている。

【0119】

第3実施形態の手袋を編成するにあたっては、手袋を編成するための編成工程図（図8および図9に示す）に基づいて以下の編成手順で行う。なお、第1実施形態で説明した図3に示すステップ1からステップ7までは同じ編成を行うので説明を省略する。

【0120】

第3実施形態は、四本胴7と親指5との間に指股Dを形成する前に、図8のステップ8bに示すように、四本胴7の編幅を増し目により増やす。この増し目は、親指5が接合される側の端部の編目を増やしていく。

【0121】

そして、四本胴7の編成が完了した後、ステップ9bに示すように親指5の指袋の編成を行う。

【0122】

次に、ステップ 1 0 b に示すように、四本胴 7 と親指 5 の間の指股 D を編成する。指股 D の編成は、後ベッドにおける親指 5 と四本胴 7 の後側編地間の空いている編針と、前ベッドにおける親指 5 と四本胴 7 の前側編地間の空いている編針に増し目をするるとともに、それぞれの増し目の針の両側の針でタックしながら、親指 5 から四本胴 7 の順に後側編地を 1 コース連続編成することによりマチを有する指股 D が編成される。

### 【 0 1 2 3 】

そして、ステップ 1 0 b の編成後に、ステップ 1 1 b に示すように、増し目がされた針にその両側の編目を目移しして、増し目に 2 つの編目を重ね合わせるように、全ての編目を隣の針に目移しする。

### 【 0 1 2 4 】

目移しの後、ステップ 1 2 b に示すように、前後のベッドにわたって 1 コース編成し、さらに、ステップ 1 3 b に示すように、増し目がされた針にその両側の編目を目移しして、増し目に 2 つの編目を重ね合わせるように、全ての編目を隣の針に目移しする。そして、ステップ 1 4 b に示すように、前後のベッドにわたって 1 コース編成して指股 D の編成を終了する。

### 【 0 1 2 5 】

ステップ 1 0 b からステップ 1 4 b に示す五本胴 8 の編成により、四本胴 7 と親指 5 の指袋とが接合された状態となる。

### 【 0 1 2 6 】

そして、ステップ 1 4 b により、四本胴 7 と親指 5 の指袋とが接合された後に、五本胴 8 の編幅を減らす編成を行うことにより、親指 5 の指袋の四本胴 7 との接合位置を掌中央近くとしながら親指 5 の指袋の向きを回転させていくのである。

### 【 0 1 2 7 】

五本胴 8 の編幅を減らす編成は、ステップ 1 5 b からステップ 1 8 b に示すように、五本胴 8 における親指 5 の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目を、五本胴 8 における四本胴 7 の編目とウェール方向に連続する編目における掌側の親指側端部の編目に、所定コース毎に重ね合わせながら五本胴 8 を編成

していく。

### 【0128】

具体的には、ステップ15bに示すように、五本胴8における親指5の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目のうち、前ベッドに係止される編目の全てを後ベッドの空針に目移しし、後ベッドを右側にラッキングさせて、後ベッドにおける空針に目移しした編目の全てを前ベッドの編針に目移しすることにより、親指5側の編目が四本胴7側の編目に重ね合わされ、ステップ16bの状態になる。このステップ16bの状態では前後のベッドで1コース編成する。

### 【0129】

次に、ステップ17bに示すように、五本胴8における親指5の指袋を形成する編目とウェール方向に連続する編目のうち、前ベッドに係止される編目の全てを後ベッドの空針に目移しし、後ベッドを右側にラッキングさせて、後ベッドにおける空針に目移しした編目の全てと後ベッドの編針に係止されている親指側端部の編目を前ベッドに目移しすることにより、親指5側の編目が四本胴7側の編目に重ね合わされ、ステップ18bの状態になる。

### 【0130】

そして、ステップ17bからステップ18bの動作を所定コース繰り返してステップ19bの五本胴8の編成完了状態になり、五本胴8に連続して手首部分をリブ編で編成して手袋の編成が終了する。

### 【0131】

なお、ステップ17b以降においては、目移しする前の後ベッドの編針に係止されている親指側端部の編目は、目移しする前において1コース編成する際に、目移しにより捻られる方向と反対の方向に捻られるようにループが形成されるように編成しておく。

### 【0132】

第3実施形態では、五本胴8の編成が完了すると、図7に示すように、親指5の指袋と四本胴7との接合部分が掌中央に向けて送り込まれた状態となり、親指5の指袋における先端部分の編出し引き返し部分が掌側に回された状態となる。

### 【0133】

なお、図7では、実線で示す親指5の状態は、親指5の指袋を広げた状態を示し、二点破線で示す親指5の状態は、親指5指袋を掌側に折り曲げた状態を示す。

#### 【0134】

第3実施形態では、五本胴8を掌側の編幅を減らす編成を行うことにより、四本胴7の掌側の編地部分における親指側内方に親指5が接合されるように手袋を編成できるので、実際の人の手の形状に合った手袋の形状とすることができ、手袋着用の際に生じていた手の甲の親指付け根部分における圧迫感を軽減でき、手袋が手にフィットし易くなる。

#### 【0135】

また、五本胴8を掌側の編幅を減らす編成を行うことにより、親指5の回し動作が行え、人の親指の腹部分に親指5の指袋の指先カーブラインが当たらなくなり、手袋装着時の違和感が無くなって作業性を向上できる。

#### 【0136】

さらに、四本胴7と親指5とを接合する前に、四本胴7の編幅を増やす編成をして手袋の四本胴7の幅方向寸法を広くできるので、手袋着用の際に手の甲の親指付け根部分における圧迫感をさらに良好に軽減できるし、編目が広がって外観が悪くなるという不具合も解消できる。

#### 【0137】

また、四本胴7と親指5とを接合した後に、五本胴8の編幅を減らす編成をしているので、人の手の形により合った形状とすることができるし、四本胴7の編幅を増やしていても手首部分の弛みが生じない。

#### 【0138】

特に、五本胴8の編幅を減らすに当たっては、五本胴8における親指5に連続する編目と四本胴7に連続する編目との間で目を減らすように編成しているので、掌の内側に減らし目の線が現れても、掌の親指付け根部分に形成される谷間の線に沿った状態にできるので、外観を良好にできる。

#### 【0139】

なお、前記した各実施形態は、作業用手袋について説明したが、本発明の手袋

およびその編成方法は、ファッション用の手袋にも適用でき、さらに、5本指の手袋だけでなく、いわゆるミトンタイプの手袋や、指先がカットされた指切タイプの手袋についても適用できる。また、前記した実施形態では、編地の編成を平編で行ったが、本発明は、リブ編や組織編などの他の編み方でも適用できる。

#### 【0140】

さらに、前記した実施形態では、人差指と中指の間、中指と薬指の間、薬指と小指の間の指股部の編成を図3のステップ2に示す編成方法で行い、親指と四本指との間の指股部の編成を図4のステップ12に示す編成方法で行ったが、手袋を編成する際の各指股部の編成は、前記した実施形態に限らず、指股部のマチを小さくとりたい場合は、図3に示すステップ2に示す編成方法で指股部を編成し、指股部のマチを大きくとりたい場合には、図4のステップ12に示す編成方法で指股部を編成することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる手袋の第1実施形態であって、掌側から見た親指を開いた状態を示す図である。

【図2】本発明にかかる手袋の第1実施形態であって、掌側から見た親指を掌側に折り曲げた状態を示す図である。

【図3】第1実施形態の手袋を編成するための編成手順を示す編成工程図である。

【図4】第1実施形態の手袋を編成するための編成手順を示す編成工程図である。

【図5】本発明にかかる手袋の第2実施形態であって、掌側から見た親指を開いた状態を示す図である。

【図6】第2実施形態の手袋を編成するための編成手順を示す編成工程図である。

【図7】本発明にかかる手袋の第3実施形態であって、掌側から見た状態を示す図である。

【図8】第3実施形態の手袋を編成するための編成手順を示す編成工程図である。

【図 9】 第 3 実施形態の手袋を編成するための編成手順を示す編成工程図である

。

【図 1 0】 従来の手袋の平面図である。

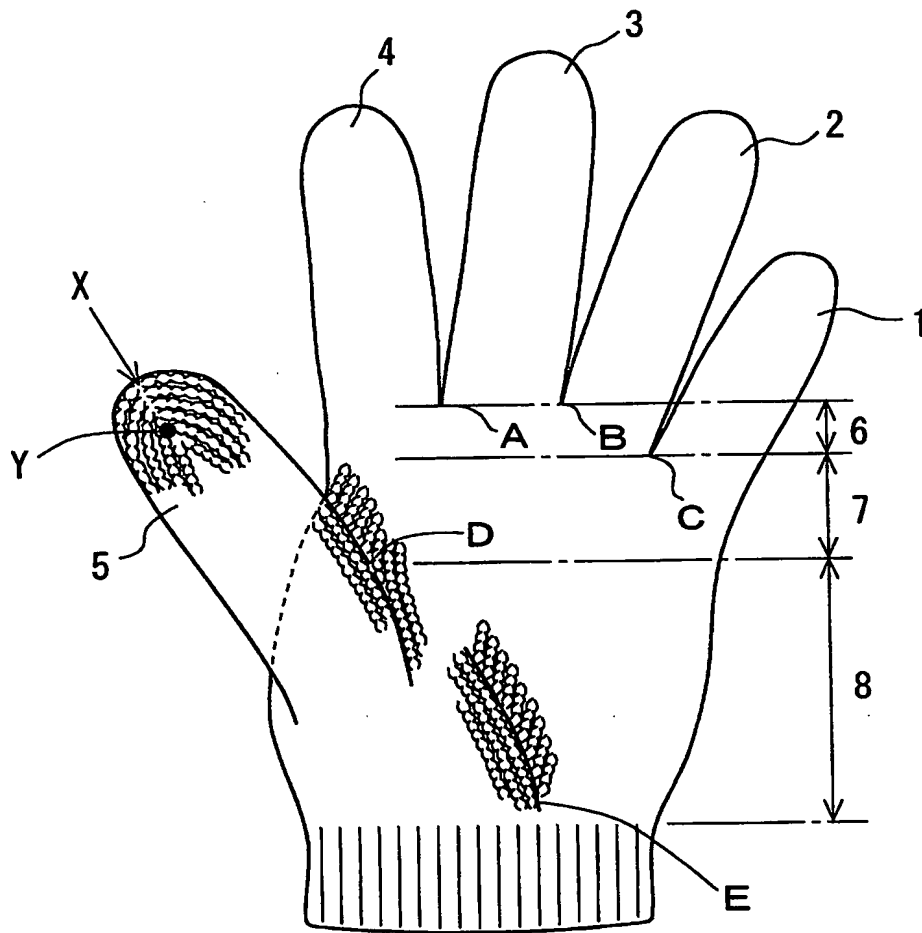
【符号の説明】

- 1 小指
- 2 薬指
- 3 中指
- 4 人差指
- 5 親指
- 7 四本胴
- 8 五本胴

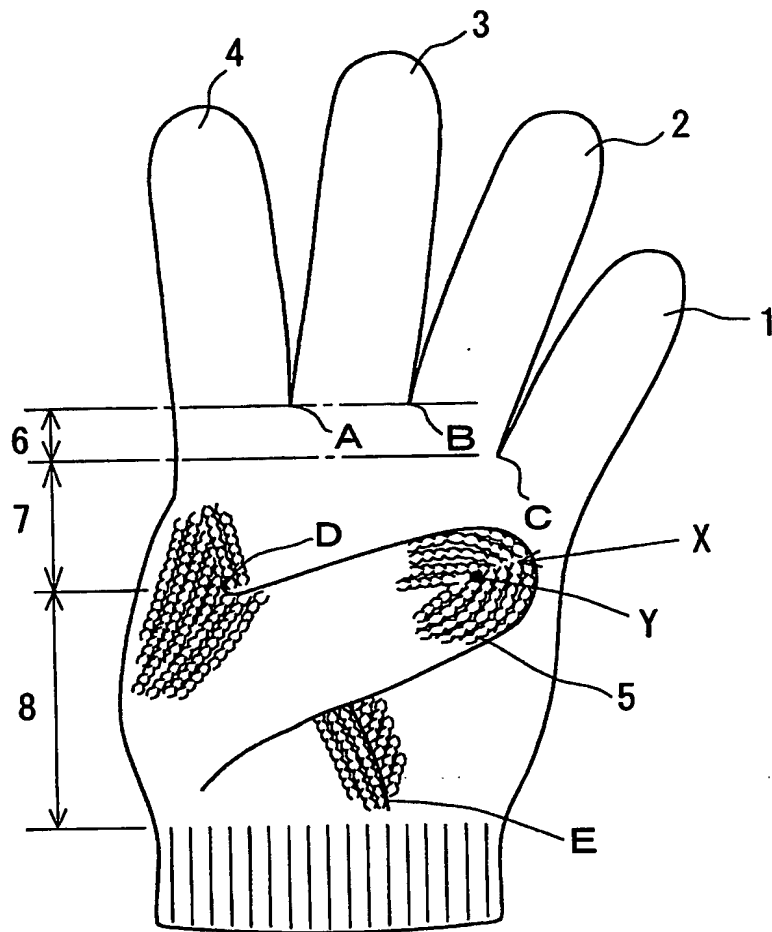
【書類名】

図面

【図 1】

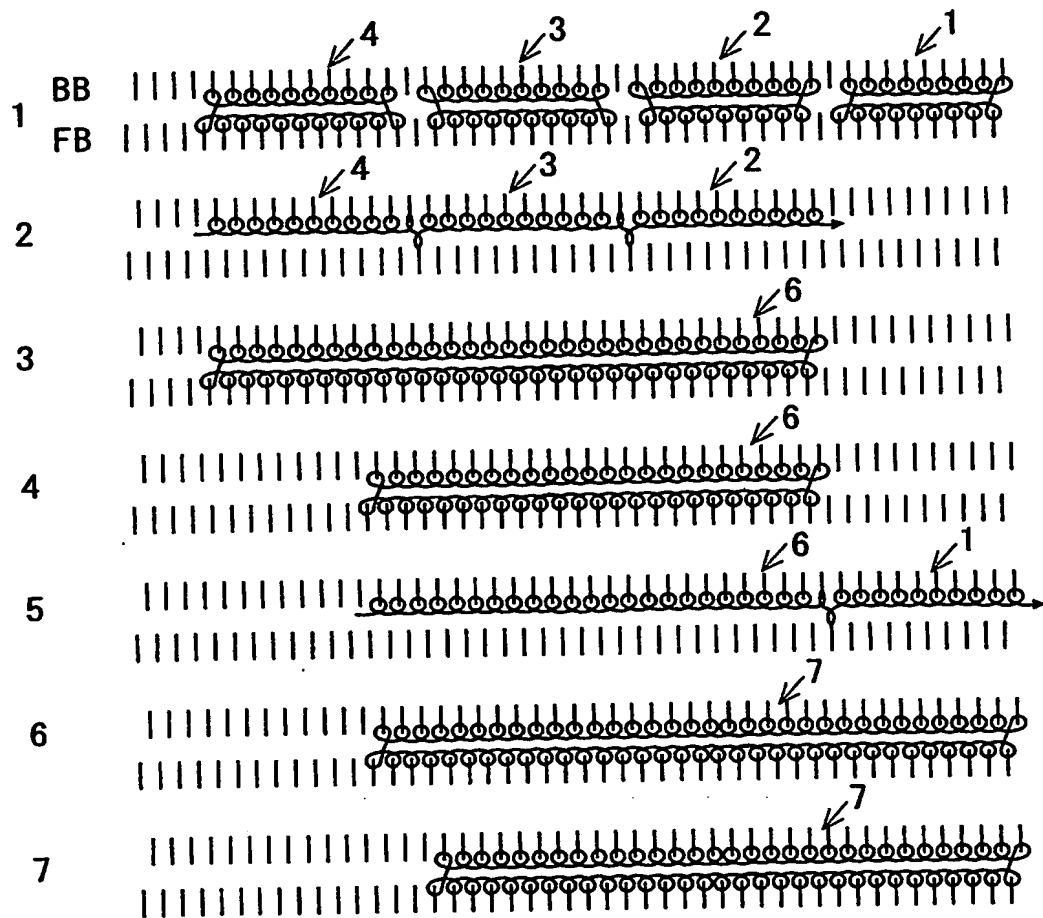


【図 2】

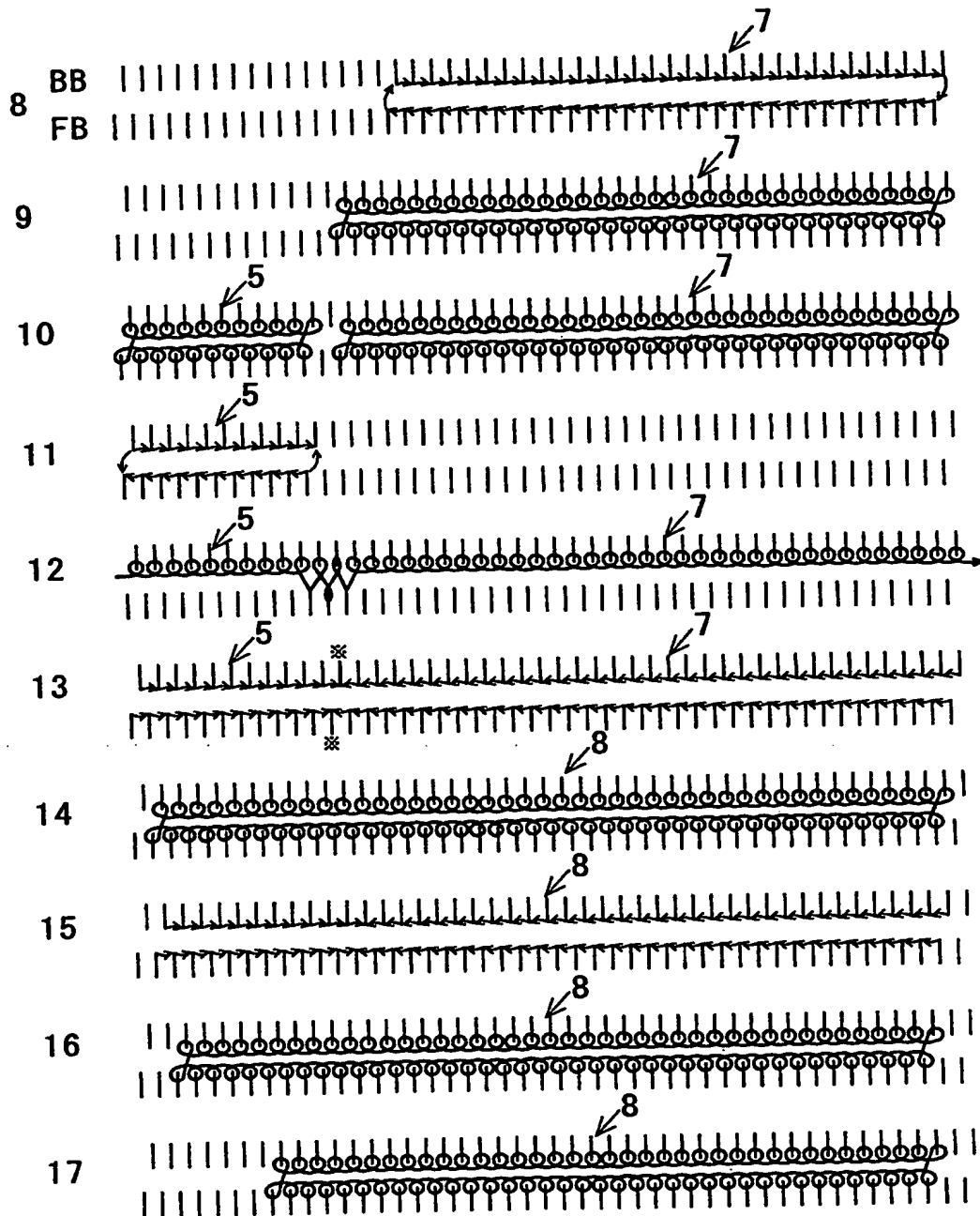




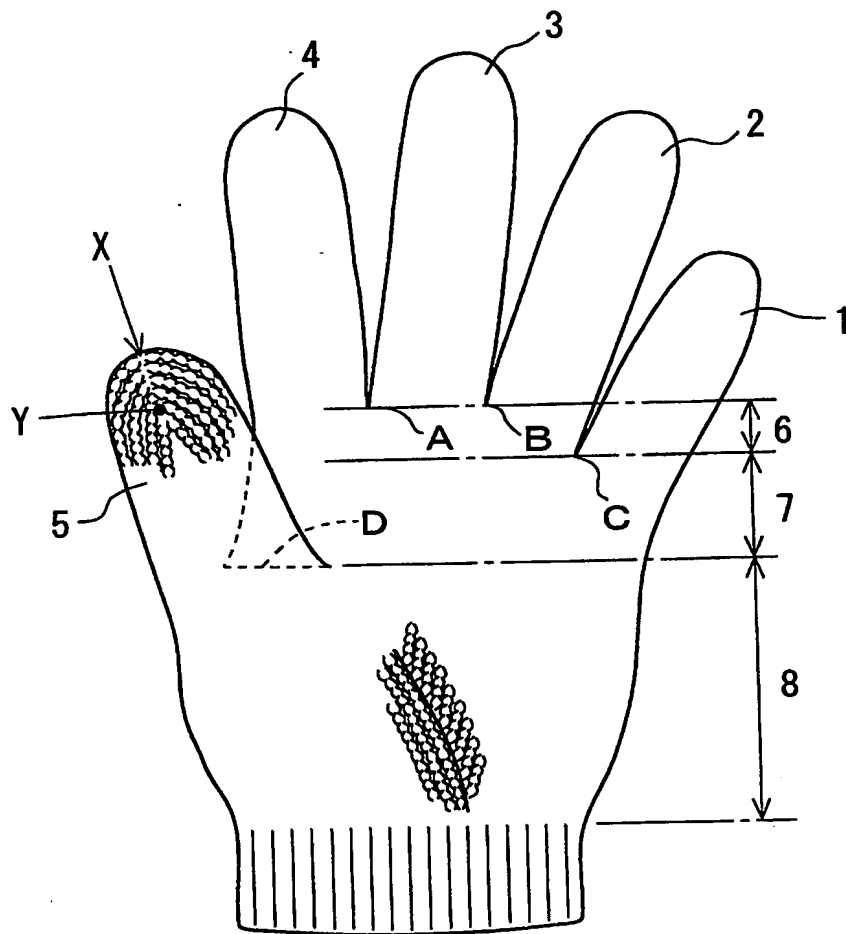
【図 3】



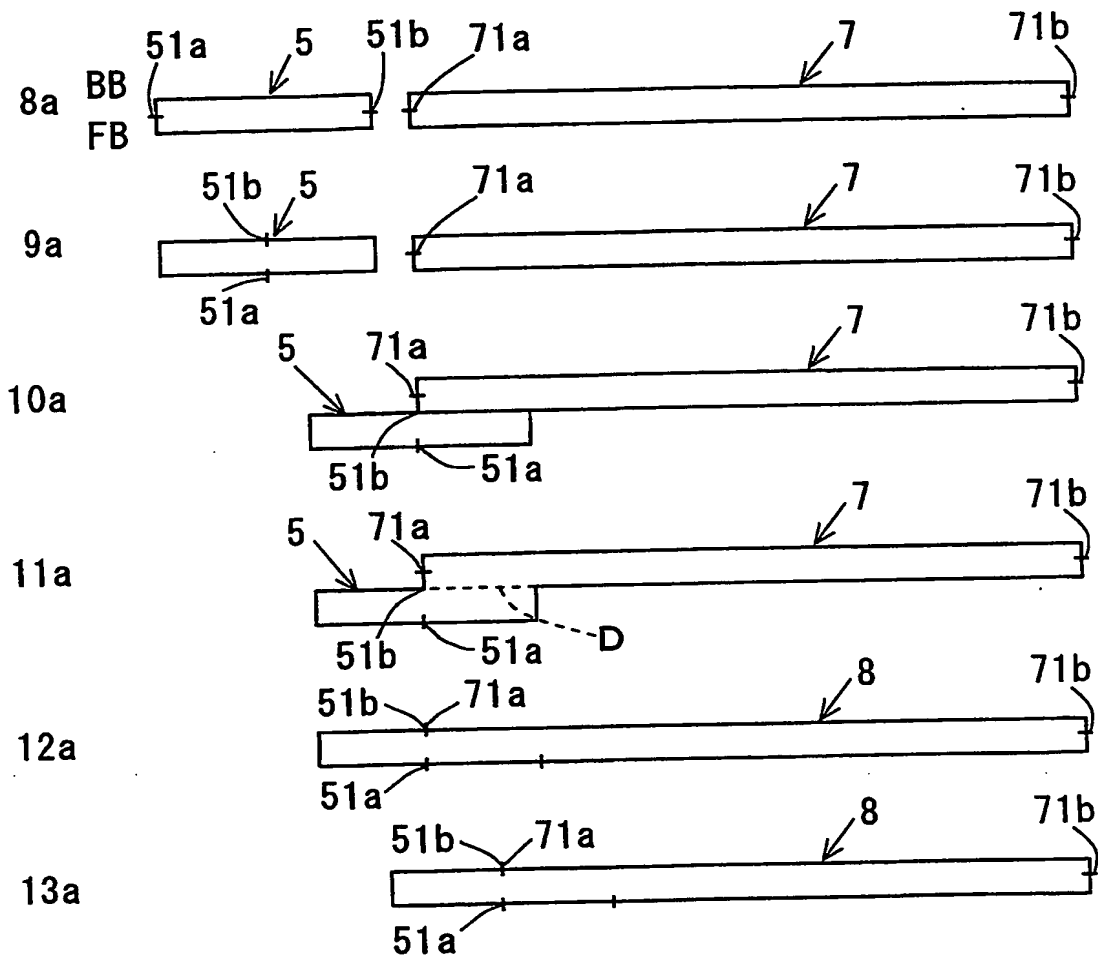
【図 4】



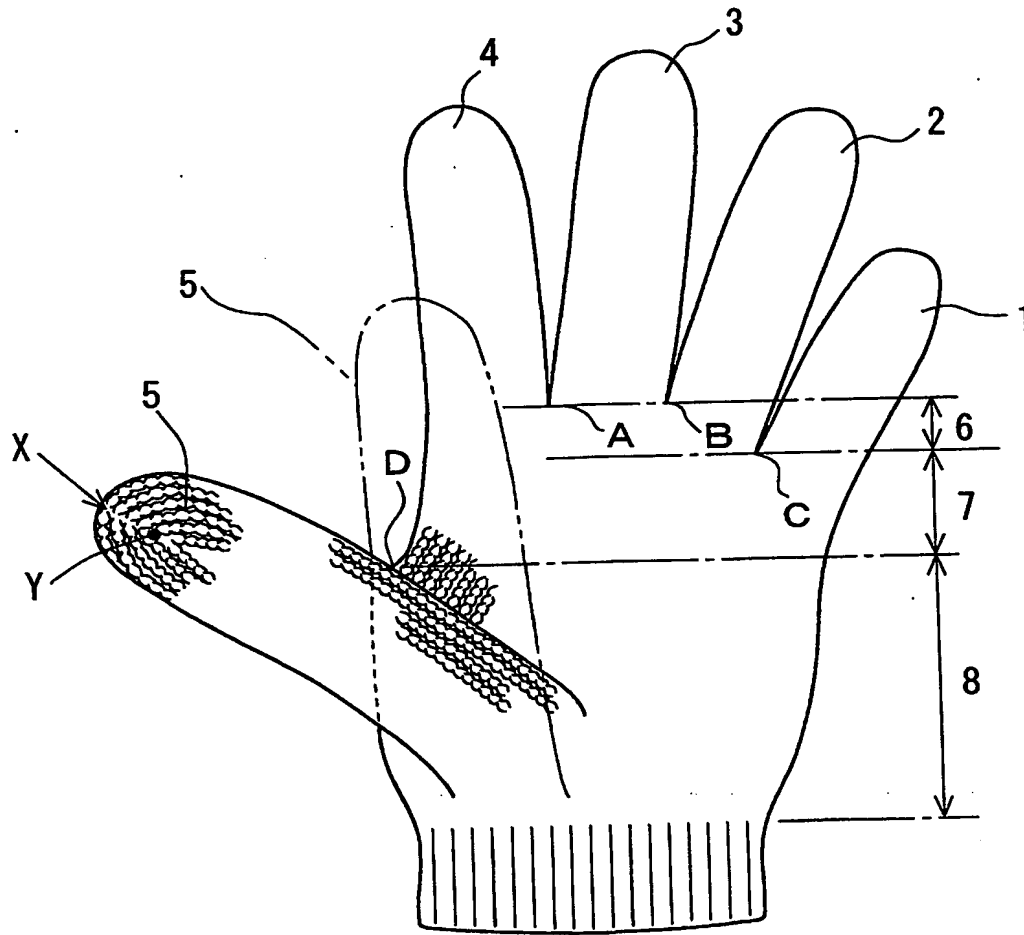
【図 5】



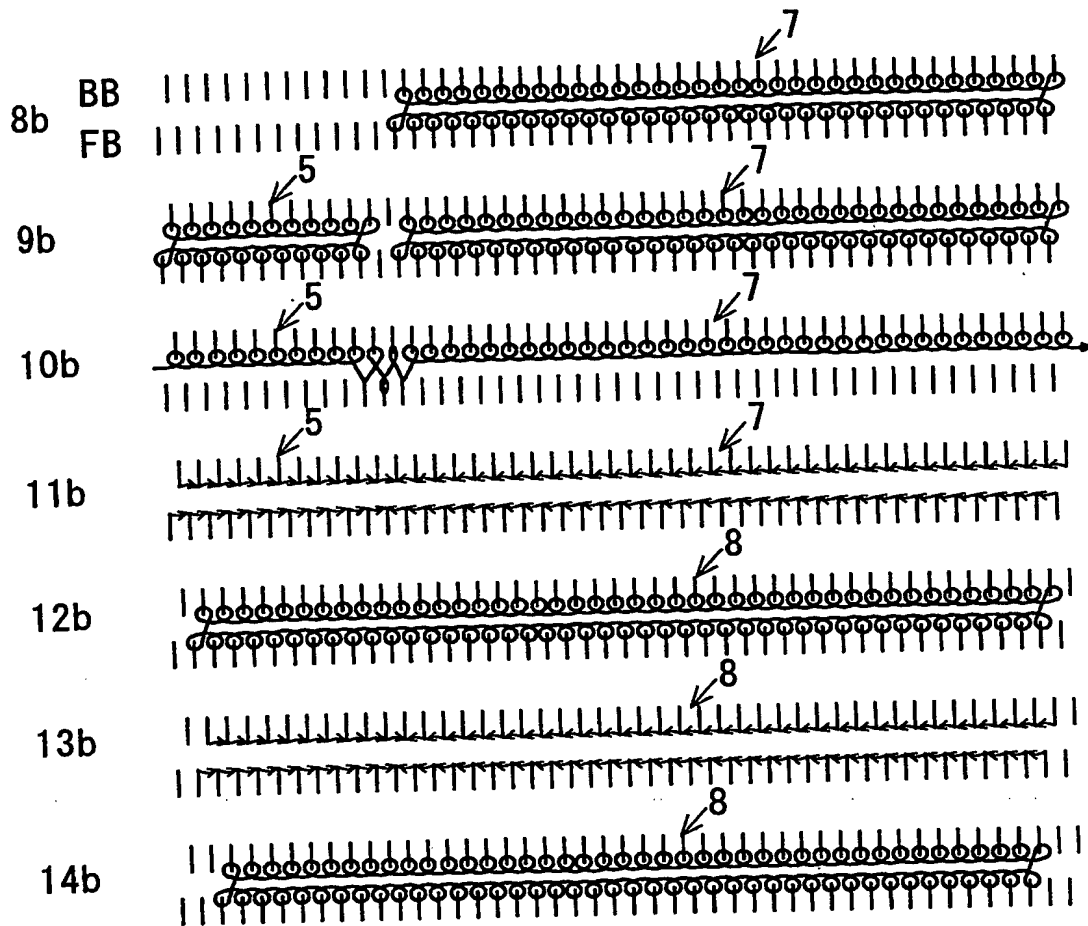
【図 6】



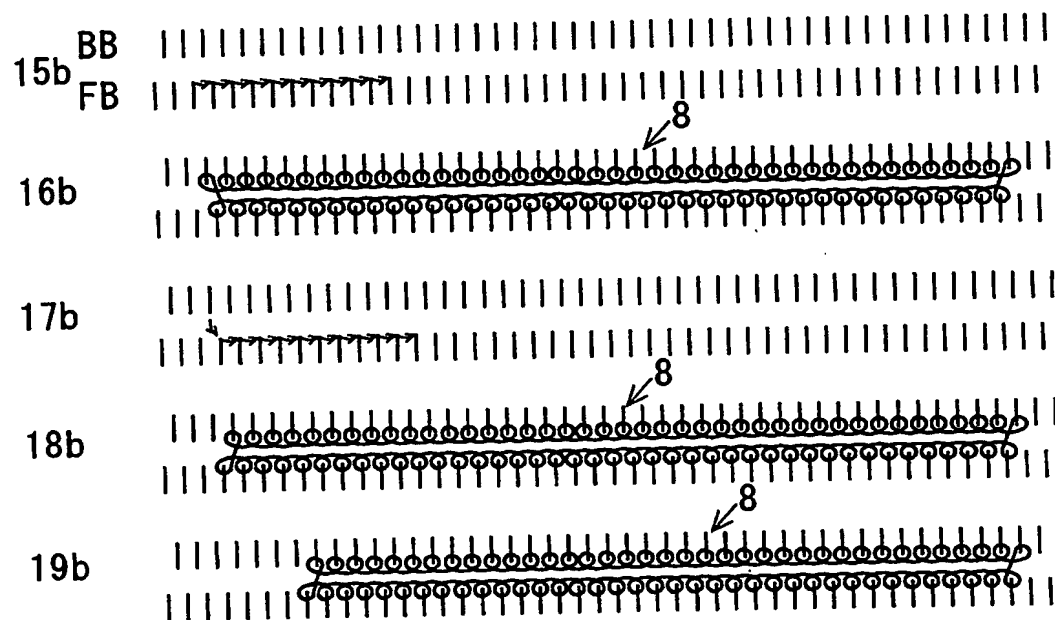
【図 7】



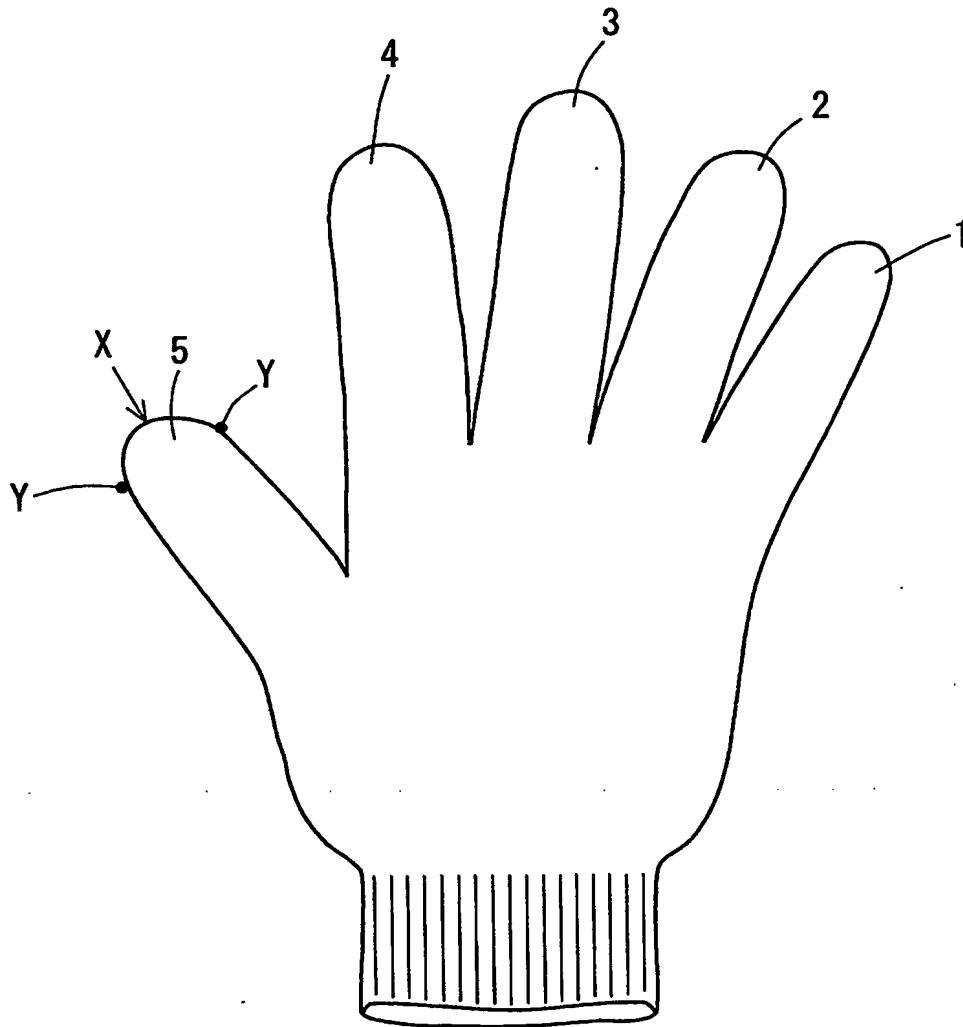
【図 8】



【図 9】



【図10】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 実際の手の形状に合った三次元的な形状を有する手袋およびこれを得るための編成方法を提供する。

【解決手段】 左右方向に延び、かつ、前後方向に互いに対向する少なくとも前後一対の針床を有し、前後の針床の少なくとも一方が左右にラッキング可能で、前後の針床間で編目の目移しが可能な横編機を用いる手袋の編成方法であって、小指、薬指、中指、人差指が挿入される四本胴の編成を行い、四本胴と親指の指袋を接合する前に、編針に係止されている四本胴の編目を、空針への目移しと針床のラッキング動作により、四本胴を親指の指袋の編目が係止される編針に向って回すように回し動作を行った後、四本胴と親指の指袋の接合を行う。

【選択図】 図 1

特願 2002-249288

出願人履歴情報

識別番号

[000151221]

1. 変更年月日

[変更理由]

住 所  
氏 名

1990年 8月17日

新規登録

和歌山県和歌山市坂田85番地  
株式会社島精機製作所

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**